



Congreso Argentino de Ciencia  
y Tecnología de Alimentos

## EVALUACIÓN SENSORIAL DE ACEITUNAS NEGRAS NATURALES FERMENTADAS CON MICROORGANISMOS INICIADORES

ÁLVAREZ, Eugenia<sup>1,4</sup>; LOPEZ, Abel<sup>1</sup>; BORNEO, Rafael<sup>3,5</sup>; LABUCKAS, Diana<sup>1,2</sup> y  
LAMARQUE, Alicia<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ICTA (FCEF y N, Universidad Nacional de Córdoba); <sup>2</sup>IMBIV- CONICET; Av. Vélez Sarsfield 1611- (5016) Córdoba (Argentina); <sup>3</sup>ICYTAC (UNC-CONICET; FCEF y N); <sup>4</sup>Universidad Tecnológica Nacional, FRC; <sup>5</sup>CEPROCOR (Centro de Excelencia en Procesos Córdoba); e-mail: [dalvarez@tecnicatura.frc.utn.edu.ar](mailto:dalvarez@tecnicatura.frc.utn.edu.ar)

El objetivo fue comparar sensorialmente aceitunas negras naturales del cv. Arauco, elaboradas a nivel piloto, fermentadas aeróbicamente e inoculadas con microorganismos iniciadores aislados previamente del fruto. Los frutos evaluados fueron procesados con los inóculos que se detallan a continuación: C (Control, fermentación espontánea, sin inocular), LBI (con lactobacilos I); LBII (con lactobacilos II); LEV (con *Pichia membranifaciens*); Lev+LBI (con *P. membranifaciens* y lactobacilos I) y Lev+LBII (con *P. membranifaciens* y lactobacilos II). La fermentación se desarrolló a temperatura constante ( $22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), con una concentración de la salmuera del 6-8% de NaCl (p/v) y 0,3% de  $\text{CaCl}_2$ . La aireación se realizó durante 8 h diarias, con caudal de 0,25 L/h/L de salmuera. Las aceitunas fermentadas provenientes de los distintos tratamientos se compararon sensorialmente con jueces entrenados (análisis descriptivo de percepción visual y sensaciones gustativas y quíestésicas; escala de 100 mm, 0-100) y con jueces consumidores (aceptabilidad general y por atributos; escala de cinco puntos). Los resultados se analizaron estadísticamente mediante análisis de varianza (LSD Fisher). En general, tanto en el análisis descriptivo como en el de aceptabilidad se evidenció diferencia entre las aceitunas procesadas sin y con inóculos. Las mayores puntuaciones se obtuvieron en las aceitunas en las que se utilizó microorganismos iniciadores. En la evaluación sensorial con jueces entrenados se detectó que los frutos procesados con LBII presentaron la mayor intensidad en cuanto al color (7,07), mientras que los obtenidos mediante Lev+LBI evidenciaron las mayores puntuaciones en cuanto a fibrosidad, crujiente y separación carozo-pulpa (5,35; 4,78 y 8,49, respectivamente). En relación a las sensaciones gustativas, los mayores valores de ácido y amargo se detectaron en Lev+LBI (4,95 y 6,39). No se evidenció diferencia en los atributos homogeneidad del color y salado entre el control y los tratamientos inoculados. En la evaluación sensorial con jueces consumidores se observó mayor aceptabilidad general, de color, textura y sabor en aceitunas fermentadas empleando como inóculo a *P. membranifaciens* exclusivamente (LEV; 4,21; 4,16; 4,21; 4,11) o co-inoculada con los lactobacilos I (Lev+LBI; 4,19; 4,44; 4,44; 4,13) o II (Lev+LBII; 3,89; 4,02; 4,12; 3,71). Todos los procesos a los cuales se adicionaron microorganismos iniciadores superaron al de la fermentación espontánea. El inóculo que más beneficios generó sobre los atributos del producto y aceptabilidad en los consumidores fue el compuesto por *P. membranifaciens* y la bacteria láctica I (Lev+LBI), por lo que se considera a éste como el de mayor potencial de mejora sobre la calidad de las aceitunas negras naturales.

Palabras claves: evaluación sensorial, aceitunas negras naturales, microorganismos iniciadores